

## РЕФЕРАТ

Повна назва «Дослідження методів захисту програмного коду».  
Магістерська робота за фахом: 126 «Інформаційні системи і технології».  
Студент гр. ІСТ-20-1м ДДМА, Сидоренко А. В. – Краматорськ, 2021.  
Робота містить 93 стор.: 32 рис., 6 табл., 8 слайдів.

У першому розділі розглянуто методи поняття, види, особливості обфускації та деобфускації, проведено аналіз методів обфускації програмного коду та розглянуто ефективність методів захисту інформації на основі заплутування коду.

У другому розділі сформовано концептуальний підхід до захисту інформації на основі заплутування коду та представлена алгоритмічна модель захисту програмного коду.

У третьому розділі досліджено методи захисту програмного коду та розроблено об'єктно-орієнтовану модель програмного забезпечення для захисту програмного коду.

У четвертому розділі описаний приклад роботи програмного забезпечення та здійснено розрахунок економічної ефективності розробки та реалізації програмного забезпечення для захисту програмного коду.

У п'ятому розділі були розроблені заходи щодо забезпечення безпечних і комфортних умов праці на робочих місцях.

Мета магістерської роботи: формування та програмна реалізація концептуального підходу до захисту інформації через заплутування програмного коду методами обфускації для підвищення рівня захисту інформації (програмного коду).

Об'єкт дослідження: програмний код як об'єкт інтелектуальної власності.

Предмет дослідження: методи та алгоритми захисту програмного коду.

У магістерській роботі використовується комплекс загальнонаукових методів: методи теоретичного та системного аналізу, класифікації, візуального моделювання, метод економіко-математичного моделювання, абстрактно-логічний метод.

Новизна полягає у вдосконаленні концептуальних підходів до захисту програмного коду через обфускацію констант та змінних.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в розробці програмного забезпечення для захисту програмного коду методом обфускації.

ПРОГРАМНИЙ КОД, ЗАХИСТ, ЗАПЛУТУВАННЯ, ОБФУСКАЦІЯ,  
ДЕОБФУСКАЦІЯ, ЗМІННІ, КОНСТАНТИ, ЛІНГВІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ,  
АЛГОРИТМИ, ОБ'ЄКТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ПРОГРАМНЕ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ

## ABSTRACT

It is called "Post-release methods in the acquisition of program code".  
Robot master behind a fah: 126 "Information systems and technologies".  
Student gr. ICT-20-1m DDMA, Sidorenko A.V. – Kramatorsk, 2021.  
Robot to take revenge on 93 sides: 32 images, 6 tables, 8 slides.

The methods of concept, kinds, features of obfuscation and deobfuscation, are considered in the first section, the analysis of methods of obfuscation of programmatic code is conducted and efficiency of protection methods is considered on the basis of tangling of code.

In the second section it is formed conceptual approach to the protection on the basis of tangling of code and the algorithmic model of defence of programmatic code is presented.

In the third section investigational methods of defence of programmatic code and it is developed object oriented model of software for defence of programmatic code.

In a fourth section the described example of work of software and the calculation of economic efficiency of development and realization of software is carried out for defence of programmatic code.

In a fifth section there were the developed measures on providing of safe and comfort terms of labour on workplaces. Purpose of master's degree work: forming and programmatic realization of the conceptual going near a priv through tangling of programmatic code by the obfuscation methods for the increase of level of priv (programmatic code).

Research object: programmatic code as object of intellectual property.

Article of research: methods and algorithms of defence of programmatic code. In master's degree work drawn on the complex of scientific methods: methods of theoretical and system analysis, classification, visual design, method economic and mathematical design, abstractly logical method. A novelty consists in perfection of the conceptual going near defence of programmatic code through obfuscation constants and variables.

The practical value of the got results of research consists in software development for defence of programmatic code by the obfuscation method.

SOFTWARE CODE, PROTECTION, WALKING, OBFUSCATION, DEOBFUSCATION, VARIABLES, CONSTANTS, LINGUISTIC ANALYSIS, ALGORITHMS, OBJECT SIMULATION, SOFTWARE SOCIETY

## РЕФЕРАТ

Полное название «Исследование методов защиты программного кода».

Магистерская работа по специальности: 126 «Информационные системы и технологии».

Студент гр. ИСТ-20-1м ДГМА, Сидоренко А. В. – Краматорск, 2021.

Работа содержит 93 стр.: 32 рис., 6 табл., 8 слайдов.

В первом разделе рассмотрены методы понятия, виды, особенности обфускации и деобфускации, проведен анализ методов обфускации программного кода и рассмотрена эффективность методов защиты информации на основе запутывания кода.

Во втором разделе сформировано концептуальный подход к защите информации на основе запутывания кода и представлена алгоритмическая модель защиты программного кода.

В третьем разделе исследованы методы защиты программного кода и разработано объектно-ориентированную модель программного обеспечения для защиты программного кода.

В четвертом разделе описанный пример работы программного обеспечения и осуществлен расчет экономической эффективности разработки и реализации программного обеспечения для защиты программного кода.

В пятом разделе были разработаны мероприятия по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочих местах.

Цель магистерской работы: формирование и программная реализация концептуального подхода к защите информации через запутывание программного кода методами обфускации для повышения уровня защиты информации (программного кода).

Объект исследования: программный код как объект интеллектуальной собственности.

Предмет исследования: методы и алгоритмы защиты программного кода. В магистерской работе используется комплекс общенаучных методов: методы теоретического и системного анализа, классификации, визуального моделирования, метод экономико-математического моделирования, абстрактно логический метод. Новизна заключается в совершенствовании концептуальных подходов к защите программного кода через обфускацию констант и переменных.

Практическое значение полученных результатов исследования заключается в разработке программного обеспечения для защиты программного кода методом обфускации.

ПРОГРАММНЫЙ КОД, ЗАЩИТА, ЗАПУТЫВАНИЕ, ОБФУСКАЦИЯ, ДЕОБФУСКАЦИЯ, ПЕРЕМЕННЫЕ, КОНСТАНТЫ, ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, АЛГОРИТМЫ, ОБЪЕКТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОГРАММНОЕ ОБЩЕСТВО